

**MALA FEPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

199 197

MEMORIA DESCRIPTIVA
199 197

PARA SOLICITUD

DE PATENTE DE INVENCION EN
ESPAÑA
POR VEINTE AÑOS



a nombre de Don José N. de Urgoiti y Somovilla, de nacionalidad española residente en Larra 12, Madrid, por:d
UN NUEVO TERMOSTATO.

Este invento se refiere a un nuevo Termostato destinado a regular entre ciertos limites la temperatura de un fluido gas-vapor o liquido en el cual esté sumergido la parte sensible del termostato, abriendo o cerrando un circuito electrico de una resistencia electrica que actue como foco de calor del fluido o a poner en marcha o parar un motor electrico que actue sobre un sistema de calefacción o refrigeración determinada. En este nuevo Termostato la regulación y la temperatura se consiguen por un dispositivo sumamente sencillo y con toda seguridad de funcionamiento.

Descripción: La figura primera, muestra la sección del nuevo Termostato por un plano paralelo al eje del mismo. La figura 2 la sección por un plano pasando por el eje y normal al plano anterior. La figura 3 muestra la vista superior sin la caja de protección y la figura 4, un detalle constructivo del mismo.

El dispositivo que constituye el nuevo Termostato está formado por (Fig. 1 y fig. 2) una pieza 10 circular, pero que podría ser tambien de otro perfil, de material aislante eléctrico, ebonita por ejemplo, dispuesta para recibir en su centro el tubo metálico 11, de longitud y diámetro conveniente para alojar



en su interior la lamina bimetálica 12, soportada en uno de sus extremos en el tapón metálico 14, en el cual está fuertemente inmovilizada por sus dos remaches 13, u otro procedimiento conveniente. En el extremo libre de este bimetálica, está fija con unos remaches o bien soldada, la pieza 22, en la cual articulan la pieza de material aislante eléctrico, lamina 20, cuya forma puede apreciarse con mayor claridad en el detalle de la figura 4, en la que aparecen separados el extremo del bimetálica y la pieza a que acabamos de referirnos, en esta pieza está remachado un contacto metálico 6, de metal especial para contactos eléctricos, aprisionando el mismo contacto remachado en terminal metálica 28, el cual está unido al extraflexible 21, fijo éste a su vez a un tornillo para fijar en él un extremo del circuito sobre el cual deberá actuar el Termostato. En la parte superior y simétrica respecto al eje de la pieza 20, están practicados unos orificios destinados a recibir el extremo de los muelles 7, estando el otro extremo de estos muelles fijos en los tornillos 23, montados en la base 10. Estos muelles sirven para formar el sistema de equilibrio constituido por el bimetálica, la pieza articulada en su extremo y el punto de apoyo del contacto eléctrico, con otro contacto semejante, para actuar como luego veremos. Sobre la misma base 10, se encuentran fijos por tornillos las piezas metálicas 19 y 25 que en su parte superior tiene una de ellas un orificio cuadrado, con el fin de recibir la varilla también de sección cuadrada 15, y permitir el movimiento de esta varilla montada en las piezas descritas, pero sin que ésta pueda tirar alrededor de su eje, en esta varilla 15, está montada la pieza metálica 5, en la cual está fija el otro contacto eléctrico 6, y el tornillo revestido de material aislante eléctrico 18, que como veremos sirve de tope de movimiento a la pieza 20. En uno de los extremos de la citada varilla 15, se encuentra el muelle 17, y el disco 16, que fijo en la varilla 15, le sirve de tope. El otro extremo de la varilla 15, está roscado y en el se

atornilla la tuerca 4, mediante la cual se consigue que vencien-
 55 do el muelle 17, se desplace la pieza 15, con su contacto elec-
 trico y tope de movimiento. La varilla 15 lleva en su extremo
 superior unas rayitas indicadoras 27 y una numeración que sir-
 ven para conocer su posición con relación a los soportes de la mis-
 ma y por lo tanto variar las condiciones de funcionamiento del
 60 Termostato como luego veremos y por último lleva la cubierta
 1, metálica o de material aislante, con un cristal en la par-
 te superior, sujeto convenientemente. Esta caja está fija a la
 base mediante los tornillos 8 taladrados en su cabeza, para
 poder ser precintados por medio de un alambrito y el precinto
 65 correspondiente nuevo.

Funcionamiento: Introducida la parte sensible al calor del Ter-
 mostato en tubo 11, en el fluido que se trate de regular, bien
 directamente, o introducido en un alojamiento metálico para me-
 70 jor transmitir el calor, se conecta en serie a los tornillos
 28 y 29, el elemento de resistencia o motor que debe ser regu-
 lado. Al actuar la temperatura la lamina bimetálica 12, se defor-
 ma, la articulación del extremo libre del bimetálica se desplaza,
 hasta el momento que rebasando el punto de apoyo 23, del muelle
 que sujeta la laminita 21, con su contacto 20, rompe el equi-
 75 librio establecido, y abre el circuito bruscamente. Al enfriar-
 se el bimetálica por haber paralizado anteriormente el foco de
 calor, vuelve a su posición inicial, y el circuito se resta-
 blece de nuevo, actuando en esta forma indefinidamente. Si se
 actúa sobre la tuerca 4, varían la posición relativa del con-
 80 tacto 5, y tope 18, y con ello como fácilmente se comprende la
 actuación del Termostato. Para tener una referencia de esta
 variación están las rayitas numeradas 27, figur. 3.



Se desea hacer constar que cualquier técnico podría
 fácilmente introducir en el dispositivo anterior modificacio-
 85 nes que no afectando a la esencia del mismo variaran su forma
 y por lo tanto se desea que la protección del dispositivo se

refiera a la reivindicaciones que seguidamente se indican.

90 1º.- Se reivindica un nuevo Termostato que se caracteriza por una lámina bimetal sujeta por uno de sus extremos en el interior de un tubo metálico, teniendo en el extremo libre una pieza de la forma especial descrita, en la que se articula una pieza de material aislante sobre la cual está montada un contacto eléctrico.

95 2º.- Se reivindica un nuevo Termostato que se caracteriza por la forma en que se consigue el equilibrio de la pieza aislante en que está montado el contacto móvil, logrando este equilibrio por medio de dos muelles situados a los lados del eje de la pieza.

100 3º.- Se reivindica un nuevo Termostato que se caracteriza por la forma del contacto fijo, montado en una varilla que merced a una tuerca y un muelle, puede deslizarse y variar su posición relativa según queda descrito en la Memoria.

105 4º.- Se reivindica un nuevo Termostato que se caracteriza por unas rayitas numeradas que grabadas en la varilla donde está montado uno de los contactos permite conocer la posición relativa de uno de los contactos y por lo tanto la forma de actuar del Termostato.

110 5º.- Se reivindica un nuevo Termostato que se caracteriza por una caja cilíndrica metálica o de material aislante, que contiene y protege el dispositivo del Termostato y permite por un cristal situado en su parte superior comprobar su funcionamiento y mediante unos tornillos de cabeza taladrada precintar el dispositivo.

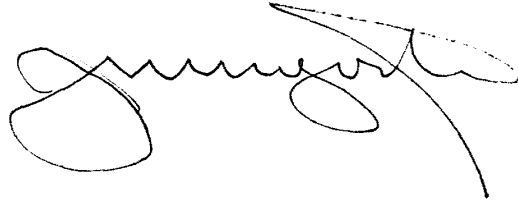
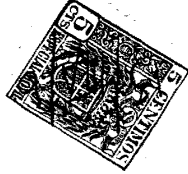
115 6º.- Y por último se reivindica UN NUEVO TERMOSTATO tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con el fin que se especifica. Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una



199497

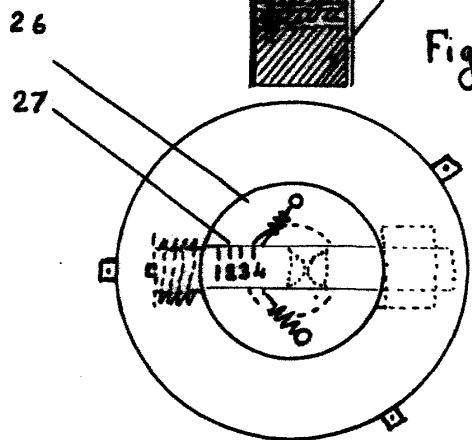
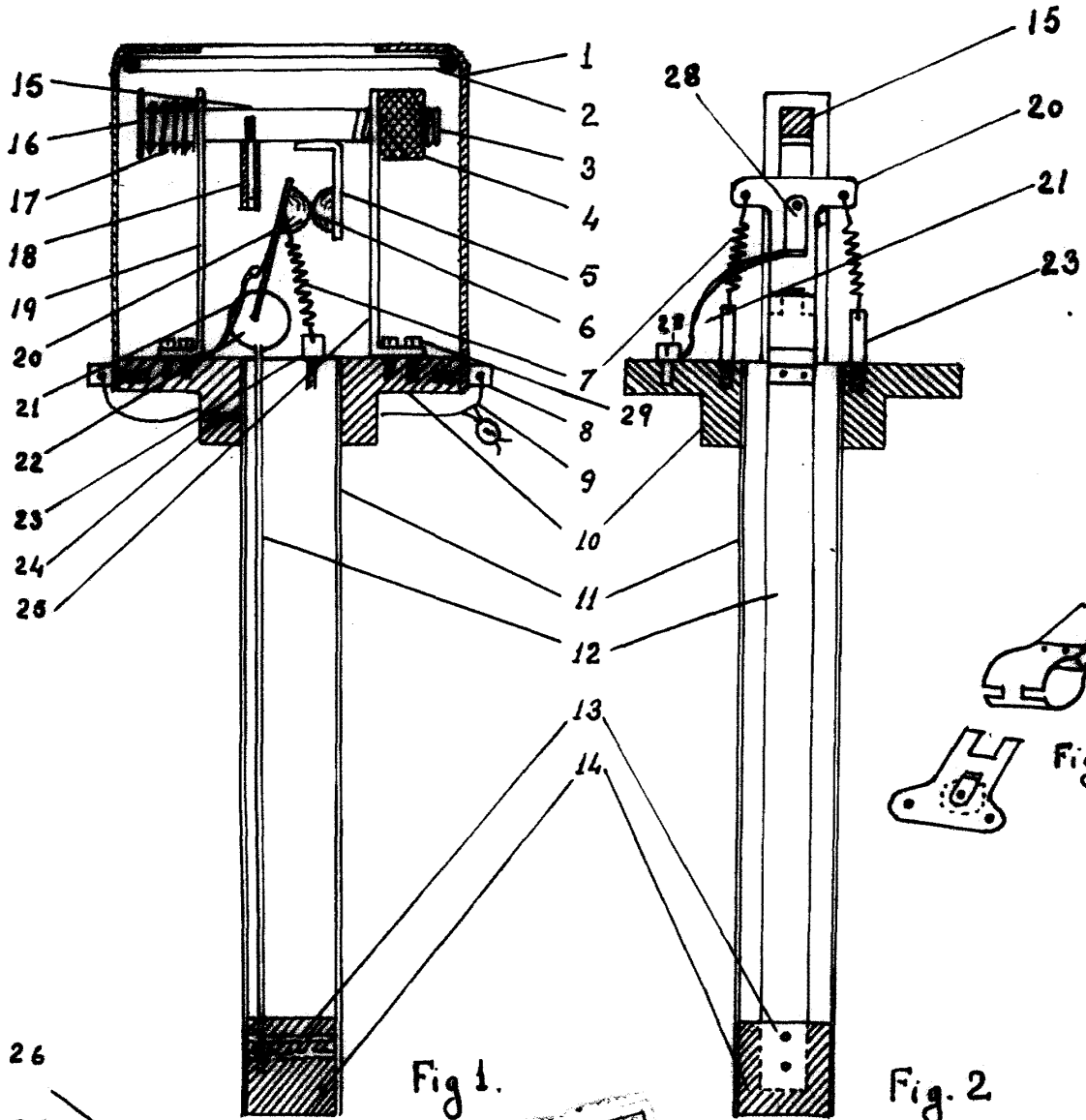
sola cara.

Madrid 7 agosto 1951.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Munoz', written in a cursive style.

Dn. Jose M. de Urgoiti.

199197



Escala variable.